



三重県保健環境研究所

# みえ保環研ニュース

私たちは、皆様の健康で安全な暮らしを科学でサポートしています。

第40号(2011年3月)

## 吸血昆虫による感染症

暖かくなると蚊、ノミ、ダニ等の吸血昆虫の活動が活発になってきます。刺されるとかゆくて不快な思いをすることが多いですが、稀に感染症に感染することがあります。今回は日本国内において、それら吸血昆虫によって感染する病気について紹介します。

### 蚊の吸血で感染する疾病

熱帯地方ではマラリア等がよく知られていますが、日本では「日本脳炎」が著明な疾病です。日本国内で1960年代までは年間数百人の死亡者が出ていましたが、ワクチン接種の普及により年間の死亡者数は現在では数人程度まで激減しました。しかし、夏期にはウイルスを持った蚊の存在が確認されていますので、感染するリスクは依然として存在しています。蚊に刺されてもウイルスが体内に侵入しなければ感染しませんし、ワクチンで予防できる疾病ですので、蚊に刺されないようにするとともに、ワクチン接種による予防をすることが重要です。



図1 日本脳炎発生地域

(国立感染症研究所HPより)

### ダニによって感染する疾病

日本では、日本紅斑熱(保環研ニュースNo.30)やライム病、ツツガムシ病が知られています。これらは病原体を保有したダニ(数%程度が保有と推定)に刺されることにより感染する疾病です。日本紅斑熱は1984年に、ライム病は1986年に日本国内で初報告されており、その実態はまだ正確にはつかめていません。日本紅斑熱については三重県の伊勢地域に多く発生することがわかっています。

#### 「日本紅斑熱」に注意しましょう!

1. 「日本紅斑熱」とは、野山に生息している「リケッチア」という病原体をもっているダニに刺されることで感染する病気です。
2. 春から秋にかけて感染し、2～8日後に次のような症状がでます。

<日本紅斑熱の症状>

体がだるい 高熱(39～40度以上)がでる 発疹がでる



図2 日本紅斑熱予防啓発パンフレット

ライム病については本州中部以北に多いとされており、三重県では旅行に行かれた方が帰ってきて発症する事例が報告されています。

ツツガムシ病は日本全国に古来から存在する疾病で、非常に小型のダニに刺されることにより感染します。三重県でも各地で発生報告がなされています。

これら疾病に対しては、いずれもワクチン等は存在しませんので、ダニに刺されないようにすることが肝心です。野山等に行かれるときは、長袖・長ズボンの服装や虫除けスプレーを利用するなどして、ダニを付着させないようにすることが重要です。また、必要に応じて着替えをするなど、ダニを体から落としてしまうことも有効な対策です。

## 保健環境研究所における取り組み

### 感染症発生動向調査事業

日本脳炎、日本紅斑熱、ツツガムシ病、ライム病はいずれも感染症法における第4類感染症であり、発生動向調査事業の1つとして、臨床検体からの病原体検出を実施しています。抗原検査は主に PCR 法による微生物由来遺伝子の検出、抗体検査は蛍光抗体法、あるいは Western Blot 法による検査を当所の微生物研究課で行っています。感染初期には抗原検出が有効ですが、時間が経ちますと病原微生物が存在しなくなりますので、感染後期、あるいは回復期には抗体検査の方が有効であることも多いです。また、近年開発・研究が進んでいる RealTimePCR 法や LAMP 法による検査について応用が可能かどうかも検討しています。

### 感染症流行予測調査事業

日本脳炎についてはヒトとブタの共通感染症であることから、肉用豚の抗体を調査することでウイルス保有蚊の動態を把握することが可能です。

三重県では流行予測調査事業の一環として、毎年夏に肉用豚の抗体検査を実施し、そ

の結果から必要に応じて日本脳炎注意報を発表しています。検査結果については三重県感染症情報センターのホームページで閲覧することが可能です。また、ヒトの日本脳炎発病リスクを解析するため、ヒトの抗体保有状況調査も実施しています。

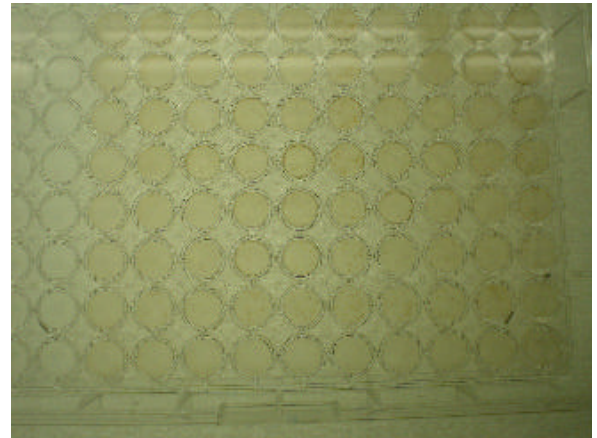


図3 フォーカス計数法による日本脳炎抗体価の検査

## 最後に

吸血昆虫による感染症は、温暖化とも相まって、その発生地域が拡大しつつあります。また、海外には今回紹介した以外にもデング熱、チクングニヤ熱等があり、主に熱帯地方を訪れた日本人の方が感染して帰国されるケースも増えてきています。もし疑わしい症状が見られましたら、早めに医療機関を受診して、適切な診断と治療を受けるようにしてください。

保健環境研究所は、今後も検査・診断方法の研究と検査対応、情報の収集と発信を的確に実施し、県民の安全な生活の確保に努めていきます。

- 編集委員会から -

みえ保環研ニュースについて、ご意見・ご質問等がございましたら下記までお寄せください。

### 三重県保健環境研究所

〒512-1211 三重県四日市市桜町3684 - 11 TEL 059-329-3800 FAX 059-329-3004

E-メールアドレス hokan@pref.mie.jp ホームページ <http://www.hokan.pref.mie.lg.jp/>

三重県感染症情報センターホームページ <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>